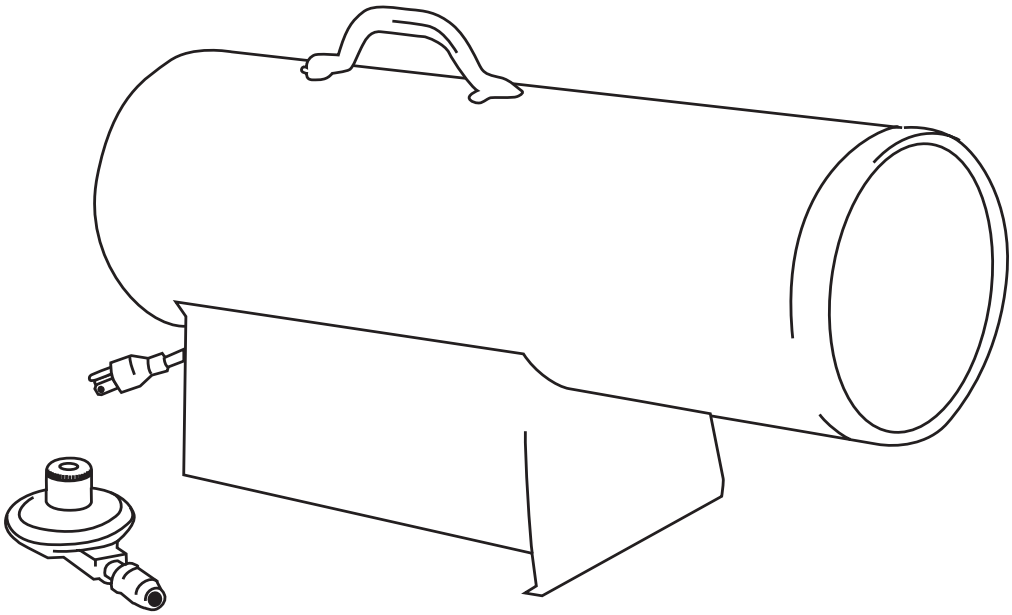
OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

HEATSTAR

MODEL HS170NG

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.



Model # 150FATNG

FORCED-AIR NATURAL GAS CONSTRUCTION HEATER

⚠ **WARNING: If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.**

— Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

— WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS
- Do not try to light appliance.
- Extinguish any open flame.
- Shut off gas to appliance.

— Service must be performed by a qualified service agency.

This is an unvented gas-fired portable heater. It uses air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to page 3.

⚠ WARNING: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS, SO PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE YOU OPERATE THIS HEATER.

GENERAL HAZARD WARNING:

⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS HEATER, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.

⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS HEATER.

⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR HEATER INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

⚠ WARNING: NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE

⚠ WARNING: FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE HEATER AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE HEATER IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

The State of California requires the following warning:

⚠ WARNING: COMBUSTION BY-PRODUCTS PRODUCED WHEN USING THIS PRODUCT CONTAIN CARBON MONOXIDE, A CHEMICAL KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER AND BIRTH DEFECTS (OR OTHER REPRODUCTIVE HARM).

CONTENTS

Specifications 2
Operating Precautions 3
Safety Precautions 3
Odor Fade Warning 4
Operating Instructions 4
Storage & Service 5
Wiring Diagram 6
Lighting Instructions 5
Parts List 7
Exploded View Drawing 7

SPECIFICATIONS

MODEL NO. HS170NG
GAS TYPE ..... Natural Gas
BTU RATING. ..... 150,000 BTU/hr (43.9 kW)

GAS SUPPLY PRESSURE TO REGULATOR .....
Maximum: 1/2 psig (4.5 kPa) **Minimum:** 9"wc (2.3 kPa)

REGULATOR OUT ..... 4" WC (0.98 kPa)
ELECTRICAL INPUT ..... 115V, 60 Hz, 1Ø, 3a
IGNITION ..... Direct Spark, interrupted type
PRIMARY FLAME CONTROL ... SolidState, 10-15 sec. timing

HIGH TEMPERATURE CONTROL ..... 240°F (116°C)
Minimum Ambient Temp. Rating: 0°F (-17.8°C)

FUEL CONSUMPTION ..... 138 cu-ft/hr (3.9 cu-m/hr)
FUEL ORIFICE PORT NO.: 18
FUEL ORIFICE PORT SIZE: 1.5MM
HEATED AIR OUTPUT: ..... 450 CFM (12.74 CU M/M)

OPERATING PRECAUTIONS

This is a natural gas, direct-fired, forced air heater. It's intended use is primarily temporary heating of buildings under construction, alteration or repair.

If natural gas leaks from a connection or fitting, it can mix with the surrounding air, forming a potentially explosive mixture. Obviously, natural gas leaks should be avoided, so set up the natural gas supply with utmost care. Read enclosed Odor Fade Sheet for additional information about detecting natural gas leaks. Leak check new connections or reconnections with a soap and water solution and follow all connection instructions herein. Also, ask your natural gas dealer for advice on the natural gas application and supply installation and ask him to check it if there are any questions.

This heater was designed and certified for use as a construction heater in accordance with ANSI Standard Z83.7/CGA 2.14-2000. Check with your local fire safety authority if you have any questions about your applications. Other standards govern the use of fuel gases and heat producing products in specific applications. Your local authority can advise you about these.

Direct-Fired means that all of the combustion products enter the heated space. Even though this heater operates very close to 100 percent combustion efficiency, it still produces small amounts of carbon monoxide. Carbon monoxide (called CO) is toxic. We can tolerate small amounts but not a lot. CO can build up in a heated space and failure to

The symptoms of inadequate ventilation are:

- headache
- dizziness
- burning eyes and nose
- nausea
- dry mouth or sore throat

So, be sure to follow advice about ventilation in these operating instructions.

Forced Air means that a blower or fan pushes the air through the heater. Proper combustion depends upon this air flow; therefore, the heater must not be revised, modified or operated with parts removed or missing. Likewise, safety systems must not be circumvented or modified in order to operate the heater.

When the heater is to be operated in the presence of other people the user is responsible for properly acquainting those present with the safety precautions and instructions, and of the hazards involved.

Figure 1
VENTILATION: Minimum openings required

Heater	Opening near floor	Opening near ceiling
Forced air (HS170NG)	3 ft^2	3 ft^2

SAFETY PRECAUTIONS

1. Check the heater thoroughly for damage. DO NOT operate a damaged heater.
2. DO NOT modify the heater or operate a heater which has been modified from its original condition.
3. Use only natural gas.
4. Protect all heater natural gas connections from traffic or damage.
5. **IMPORTANT** Use only the regulator assembly provided with the heater. Inspect flexible natural gas connections before each use of the heater. If there is excessive abrasion or wear, or connection is damaged in any way, replace with a connection that meet all local, state, etc. codes and requirements.
6. For indoor use only. Area must be well ventilated. Figure1. (also see "Operating Precautions").
7. If at any time gas odor is detected, IMMEDIATELY DISCONTINUE operation until the source of gas has been located and corrected. Read enclosed Odor Fade Sheet for additional information about detecting gas leaks.
8. Install the heater such that it is not directly exposed to water spray, rain and/or dripping water.
9. Maintain minimum clearance from normal combustible material (like paper). Figure 2.
10. Due to the high surface and exhaust temperatures, adults and children must observe clearances to avoid burns or clothing ignition.
11. Operate only on a stable, level surface.
12. Do not use with duct work. Do not restrict inlet or exit.
13. Use only the electrical power specified. The electrical connection and grounding must comply with National Electrical Code - ANSI/NFPA 70 (USA) and CSA C22.1Canadian Electrical Code, Part 1 (Canada).
14. Use only a properly grounded 3-prong receptacle or xtension cord.
15. Do not move, handle or service while hot or burning.
16. Use only in accordance with local codes or, in the absence of local codes, with the National Fuel GasCode, ANSI Z223.1/NPFA 54 or the CSA B149.1,Natural Gas and Propane Installation Code.

Figure 2: MINIMUM CLEARANCE: From normal combustible materials

Clearance	Forced Air 150FATNG
From floor	0 ft
From outlet	6 ft
From sides	2 ft
From top	3 ft
Locate 10 ft. from canvas or plastic tarpaulins or similar coverings and secure them to prevent flapping or movement due to wind action.	

ODOR FADE WARNING

⚠ WARNING

Asphyxiation Hazard

- Do not use this heater for heating human living quarters.
- Do not use in unventilated areas.
- The flow of combustion and ventilation air must not be obstructed.
- Proper ventilation air must be provided to support the combustion air requirements of the heater being used.
- Refer to the specification section of the heater's manual, heater data plate, or contact the Factory to determine combustion air ventilation requirements of the heater.
- Lack of proper ventilation air will lead to improper combustion.
- Improper combustion can lead to carbon monoxide poisoning leading to serious injury or death. Symptom of carbon monoxide poisoning can include headaches dizziness and difficulty in breathing.

FUEL GAS ODOR

LP gas and natural gas have man-made odorants added specifically for detection of fuel gas leaks.
If a gas leak occurs you should be able to smell the fuel gas. ANY GAS ODOR IS YOUR SIGNAL TO GO INTO IMMEDIATE ACTION!

- Do not take any action that could ignite the fuel gas. Do not operate any electrical switches. Do not pull any power supply or extension cords. Do not light matches or any other source of flame. Do not use your telephone.
- Get everyone out of the building and away from the area immediately.
- Close all fuel supply valves, or the main fuel supply valve located at the meter if you use natural gas.
- Use your neighbor's phone and call your fuel gas supplier and your fire department. Do not re-enter the building or area.
- Stay out of the building and away from the area until declared safe by the firefighters and your fuel gas supplier.
- FINALLY, let the fuel gas service person and the firefighters check for escaped gas. Have them air out the building and area before you return. Properly trained service people must repair any leaks, check for further leakages, and then relight the appliance for you.

ODOR FADING - NO ODOR DETECTED

- Some people cannot smell well. Some people cannot smell the odor of the man-made chemical added to propane (LP) or natural gas. You must determine if you can smell the odorant in these fuel gases.
- Learn to recognize the odor of propane (LP) gas and natural gas. Local gas dealers will be more than happy to give you a scratch and sniff pamphlet. Use it to become familiar with the fuel gas odor.
- Smoking can decrease your ability to smell. Being around an odor for a period of time can affect your sensitivity to that particular odor. Odors present in animal confinement buildings can mask fuel gas odor.
- **The odorant in propane (LP) gas and natural gas is colorless and the intensity of its odor can fade under some circumstances.**
- If there is an underground leak, the movement of gas through the soil can filter the odorant.
- **Always be sensitive to the slightest gas odor.** If you continue to detect any gas odor, no matter how small, treat it as a serious leak. Immediately go into action as discussed previously.

ATTENTION - CRITICAL POINTS TO REMEMBER!

- **Propane (LP) and natural gas has a distinctive odor. Learn to recognize these odors. (Reference Fuel Gas Odor and Odor Fading sections above.**
- Even If you are not properly trained in the service and repair of the heater, ALWAYS be consciously aware of the odors of propane (LP) gas and natural gas.
- If you have not been properly trained in repair and service of propane (LP) or natural gas then do not attempt to light heater, perform service or repairs, or make any adjustments to the heater on the propane (LP) or natural gas fuel system.
- A periodic sniff test around the heater or at the heater's joints; i.e. hose, connections, etc., is a good safety practice under any conditions. If you smell even a small amount of gas, CONTACT YOUR FUEL GAS SUPPLIER IMMEDIATELY. DO NOT WAIT!

Heater Elevation Adjustment

This heater is equiped with an elevation adjustment panel located at the exhaust end of the control box.

1. Do not adjust the heater combustion tube elevation while heater is running or hot. Adjustments to elevation should only be made after the heater has cooled to touch.
2. To adjust the heater combustion tube elevation, turn the adjustment screw knob counterclockwise and lift the combustion tube to desired position.

OPERATING INSTRUCTIONS

PREPARING FOR OPERATION

1. Check the heater for possible shipping damage. If any is found, immediately notify the factory.
2. Follow all of the "Precautions".
3. Assemble the Regulator to the heater fuel inlet with the gas flow arrow pointed toward the heater. You should use a pipe sealant compound that is resistant to natural gas. Place sealant onto the male pipe thread, since this will insure that no sealant gets into the fuel system. Then screw the male thread into the inlet and tighten by rotating clockwise.
4. Connect the regulator inlet fitting to the natural gas supply using an approved flexible gas connector, observing all local, state, etc. codes.
5. Securely tighten all gas connections.
6. Open the natural gas supply valve and check all gas connections with a soap and water solution. DO NOT USE A FLAME. This includes the connection between the regulator assembly and the heater inlet.
7. Connect power cord to well-grounded 115V, 60 Hz, 1Øsource of power.
8. When using an extension cord, make certain that it is a3-wire (grounded) cord of proper wire size.

START

1. Slowly open the natural gas supply valve.
2. Set thermostat to full on. Heater will ignite automatically.
3. Set thermostat to desired temperature. Heater will turnoff and on automatically as the temperature varies in the heater area.

STOP

1. Securely close valve on the natural gas supply.
2. Continue to operate heater until all fuel in the hose has burned.
3. Turn the heater thermostat to "off". For extended shutdown or in areas where the temperature is below 0°F,unplug the heater.

RESTART AFTER SAFETY SHUTDOWN

1. Securely close valve at natural gas supply. Unplug heater.
2. Wait 5 minutes.
3. Restart following "Start" procedure.

MAINTENANCE AND STORAGE

1. The heater should be inspected before each use, and at least annually by a qualified person.
2. Turn off the gas at the heaters natural gas supply when the heater is not in use.

SERVICING

A hazardous condition may result if a heater is used that has been modified or is not functioning properly.
When the heater is working properly:

- The flame is contained within the heater.
- The flame is essentially blue with perhaps some yellow tipping.
- There is no strong disagreeable odor, eye burning or other physical discomfort.
- There is no smoke or soot internal or external to the heater.
- There are no unplanned or unexplained shut downs of the heater.

The parts lists and wiring diagram show the heater as it was constructed. Do not use a heater which is different from that shown. In this regard, use only the regulator supplied with the heater. Do not use alternates. For this heater, the regulator must be set as shown in "specifications". If there is any uncertainty about the regulator setting, have it checked.

A heater which is *not* working right must be repaired, but *only* by a trained, experienced service person.

In-warranty products will be repaired with no charge for either parts or labor. Please include a brief statement indicating date, place of purchase, the nature of the problem and proof of purchase.

Out-of-warrranty products will be repaired with a charge for parts and labor.

HOW MUCH HEAT DO I REQUIRE?

For economy, it is important to match input to that required. But heat requirements often vary. For example, it usually takes a lot more heat to get things warm than it does to keep them that way. Likewise, outside air temperature usually changes during the day so you may need more heat at night than you do in the daytime. An approximation of the heat required can be found by using the chart below.

BTU'S PER HOUR REQUIRED

Cubic feet of space to be heated	Temperature Rise Required (°F)*			
	20°	30°	40°	50°
5,000	14,000	20,000	27,999	34,000
7,000	19,000	28,000	38,000	47,000
10,000	27,000	40,000	54,000	67,000
15,000	40,000	60,000	80,000	100,000
20,000	54,000	80,000	107,000	133,000
30.000	80,000	120,000	160,000	200,000
50,000	133,000	200,000	266,000	333,000

⚠ **WARNING:** When using a thermostat controlled heater, its exit area should be protected from personnel and warnings posted of sudden startup.

Recommended Minimum Gauge for Cord Extensions

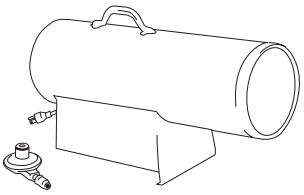
Wire Gauge Chart A.W.G.				
Name Plate 120V Amps.	Cord Length in Feet			
	25	50	100	150
5-6	18	16	14	12
6-8	18	16	12	10
8-12	18	14	12	10
10-12	16	14	10	8
12-14	16	12	10	8

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

HEATSTAR

MODEL HS170NG

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.



⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: Accessories may be purchased at any Mr. Heater/HeatStar local dealer or direct from the factory

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE

Please call Toll-Free 800-251-0001 • www.enerco-mrheater.com
Our office hours are 8:30 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
Email to: techservice@enerco-mrheater.com
Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY

The company warrants this product to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of one year from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said one year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160th St., Cleveland, Ohio 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group, Inc., reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

DESIGN CERTIFIED ®

CERTIFIED ®

ANSI Z83.7/CGA 2.14-2000

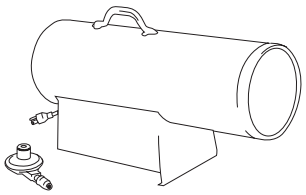
ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 216-881-5500
Mr. Heater is a registered trademarks of Enerco Group, Inc.
© 2004, Enerco Group, Inc. All rights reserved

GUIDE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

HEATSTAR

MODÈLE HS150FATNG

LISEZ SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS : Lisez et observez toutes les instructions. Conservez les instructions en sécurité pour vous y référer ultérieurement. Interdisez à quiconque n'ayant pas lu les présentes instructions d'assembler, d'allumer, de régler ou de faire fonctionner cet appareil de chauffage.



⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE REMPLACEMENT DU FABRICANT. L'UTILISATION D'AUTRES PIÈCES RISQUE DE CAUSER DES BLESSURES ET LA MORT. LES PIÈCES DE REMPLACEMENT NE SONT OFFERTES QUE PAR LE FABRICANT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UNE ENTREPRISE SPÉCIALISÉE.

INFORMATION SUR LA COMMANDE DE PIÈCES :

ACHAT : On peut se procurer les accessoires par l'entremise de tous les détaillants locaux Mr. Heater/HeatStar ou directement du fabricant

POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LE SERVICE

Appelez sans frais au 800-251-0001 • www.enerco-mrheater.com
Nos heures d'ouverture sont de 8 h 30 à 17 h HE, du lundi au vendredi.
Adressez vos courriels à : techservice@enerco-mrheater.com
Veuillez indiquer le numéro du modèle, la date d'achat et la description du problème dans toutes vos communications avec nous.

GARANTIE LIMITÉE

L'entreprise garantit ce produit contre tout défaut de matériel ou de main-d'œuvre, dans des conditions d'utilisation normale et adéquate, conformément aux instructions de l'entreprise, pour une période de un an à compter de la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise réparera ou remplacera, à sa discrétion, les produits retournés port payé par l'acheteur au fabricant dans la période de un an et jugés par l'entreprise comme présentant des défauts de matériel ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, téléphonez à notre service de soutien technique au 800-251-0001.

Adressez toute réclamation relative à la garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160th St., Cleveland, Ohio 44135 États-Unis. Indiquez vos nom, adresse et numéro de téléphone ainsi que les détails de la réclamation. Indiquez-nous également la date d'achat et le nom et l'adresse du détaillant de qui vous avez acheté le produit.

Ce qui est énoncé ci-dessus constitue la responsabilité totale de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie, expresse ou tacite. Plus précisément, il n'y a aucune garantie concernant l'adéquation à une utilisation particulière ni aucune garantie concernant la qualité marchande. En aucun cas l'entreprise ne saura être tenue responsable des retards causés par des défectuosités, ni des dommages indirects, ni des dépenses encourues sans son consentement écrit, quelle que soit leur nature. Le coût de la réparation ou du remplacement sera le seul recours possible en cas de violation de garantie. Il n'y a aucune garantie contre une transgression de ce genre ni aucune garantie tacite découlant des usages du commerce ou de la façon habituelle d'échanger. La présente garantie ne s'applique à aucun produit qui a été réparé ou modifié par d'autres que le fabricant si cela influe de quelque façon que ce soit sur la condition de l'appareil ou son fonctionnement, selon notre jugement.

Certains États ou provinces ne permettent pas d'exclure ou de limiter les dommages indirects ou subséquents. Par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus mentionnées ne vous concernent peut-être pas. La présente garantie vous accorde des droits juridiques précis, mais vous pourriez avoir d'autres droits qui varient selon la province ou l'État.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'effectuer des modifications en tout temps, sans préavis ni obligation, aux couleurs, aux spécifications, aux accessoires, aux matériaux et aux modèles.

DESIGN CERTIFIED ®

CERTIFIED ®

ANSI Z83.7/CGA 2,14-2000

ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 É.-U. • (216) 881-5500
Heater est une marque de commerce déposée d'Enerco Group Inc.
© 2004, Enerco Group Inc. Tous droits réservés.

DE QUELLE QUANTITÉ DE CHALEUR AIS-JE BESOIN?

Pour des raisons d'économie, il est important que le rendement corresponde aux besoins. Mais les besoins en matière de chaleur varient souvent. Par exemple, beaucoup de chaleur est habituellement requise pour réchauffer des objets que pour les conserver au chaud. Dans le même ordre d'idées, la température de l'air extérieur augmente habituellement durant la journée; la demande en chaleur est donc plus grande durant la nuit que durant la journée. Une approximation de la chaleur requise peut être établie à l'aide du tableau ci-dessous.

BTU PAR HEURE REQUIS

Pieds cubes (ºC/ºF)* d'espace à chauffé	Élévation de température requise			
	-6,6 ºC (20 ºF)	1,0 ºC (30 ºF)	4,4 ºC (40 ºF)	10 ºC (50 ºF)
5 000	14 000	20 000	27 999	34 000
7 000	19 000	28 000	38 000	47 000
10 000	27 000	40 000	54 000	67 000
15 000	40 000	60 000	80 000	100 000
20 000	54 000	80 000	107 000	133 000
30 000	80 000	120 000	160 000	200 000
50 000	133 000	200 000	266 000	333 000

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lors de l'utilisation d'un appareil de chauffage contrôlé par thermostat, sa zone d'échappement doit être protégée et des avertissements de démarrage soudain doivent être affichés à l'intention du personnel.

Calibre minimum recommandé pour rallonges

Tableau de calibre de câble AWG

Plaque d'identification 120 V A	Longueur de la rallonge en pieds			
	25	50	100	150
5-6	18	16	14	12
6-8	18	16	12	10
8-12	18	14	12	10
10-12	16	14	10	8
12-14	16	12	10	8

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

AVANT LE FONCTIONNEMENT

1. Vérifiez soigneusement tout dommage qu'aurait pusubir l'appareil de chauffage pendant l'expédition. Sivous en découvrez, avertissez immédiatement lefabricant.
2. Respectez toutes les « Précautions ».
3. Branchez le raccord POL (filet à gauche) du tuyau et durégulateur en tournant l'écrou POL en sens anti-horairedans la sortie du robinet de la bonbonne de gazpropane, puis serrez-le avec une clé.
4. Raccordez le tuyau à l'appareil de chauffage entournant le raccord dans le sens des aiguilles d'unemontre.
5. Serrez fermement toutes les connexions de gaz.
6. Ouvrez le robinet de gaz de la bonbonne et vérifieztoutes les connexions au moyen d'un mélange d'eau etde savon. N'UTILISEZ PAS DE FLAMME.
7. Raccordez le cordon d'alimentation à une sourced'alimentation électrique de 115 V, 60 Hz, 1 Ø, mise àla terre comme il se doit.
8. Lorsque vous utilisez une rallonge électrique, assurez-vous que celle-ci comporte trois fils (mis à la terre) dedimension appropriée.

DÉMARRAGE

1. Ouvrez lentement le robinet principal de la bonbonne de propane afin de prévenir la fermeture du clapet limiteur de débit.
2. Réglez le thermostat en position maximale. L'appareil de chauffage s'allumera automatiquement.
3. Réglez le clapet à bille sur le panneau de commande au taux de combustion désiré.
4. Réglez le thermostat à la température désirée. L'appareil de chauffage se mettra en fonction et s'arrêtera automatiquement selon les variations de température dans la zone chauffée.

ARRÊT

1. Fermez le robinet sur la bonbonne de gaz propane.
2. Laissez l'appareil fonctionner jusqu'à ce que tout le gaz dans le tuyau ait brûlé.
3. Tournez le thermostat de l'appareil de chauffage en position « off » (arrêt). Pour les arrêts prolongés ou dans les régions où la température est inférieure à -17,8 ºC (0 °F), débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil de chauffage.

REDÉMARRAGE APRÈS UN ARRÊT D'URGENCE

1. Fermez complètement le robinet sur la bonbonne de gaz propane. Débranchez l'appareil de chauffage.
2. Attendez cinq minutes.
3. Recommencez la procédure « DÉMARRAGE ».

ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

1. L'appareil de chauffage doit être vérifié avant chaqueutilisation et au moins une fois par année, par untechnicien qualifié
2. Coupez l'alimentation en gaz propane liquéfié quandl'appareil n'est pas utilisé.

ENTREPOSAGE

Un appareil de chauffage qui a été modifié ou qui ne fonctionne pas correctement risque d'être une cause de dangers.

- La flamme reste dans l'appareil de chauffage.
- La flamme a une teinte bleue avec des pointes de couleur jaune.
- Il n'y a pas de forte odeur désagréable, ni de sensation de brûlure aux yeux, ni de malaise physique en général.
- Il n'y a pas de production de fumée ou de suie à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil de chauffage.
- Il ne se produit pas d'arrêts imprévus ou inexpliqués de l'appareil.

Les listes de parties et le schéma de connexions montrent le chauffage comme il a été construit. N'utilisez pas de chauffage qui s'en distingue montré. À ce propos, utilisez seulement le régulateur fourni le chauffage. N'utilisez pas de remplaçants. Pour ce chauffage, le régulateur doit être mis comme montré dans "les spécifications". S'il y a incertitude du cadre de régulateur, ayez-le vérifié.

Les produits couverts par la garantie seront réparés sans frais, pièces et main-d'œuvre comprises. Veuillez joindre une courte description de la nature du problème avec la date, le lieu et la preuve d'achat.

Si un appareil de chauffage ne fonctionne pas correctement, il doit être réparé, mais seulement par un technicien formé et expérimenté.

Les produits couverts par la garantie seront réparés sans frais, pièces et main-d'œuvre comprises. Veuillez joindre une courte description de la nature du problème avec la date, le lieu et la preuve d'achat.

Les produits non couverts par la garantie seront réparés aux frais (pièces et main-d'œuvre) du client.

AVERTISSEMENT RELATIF AUX SUBSTANCES ODORANTES

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'asphyxie

- Cet appareil ne doit pas être utilisé pour le chauffage de locaux où demeurent des gens.
- Ne l'utilisez pas dans des endroits non aérés.
- Le débit de chaleur et d'air de ventilation ne doit pas être obstrué.
- Le processus de combustion de cet appareil exige un apport adéquat en air de ventilation.
- Consultez la rubrique portant sur les spécifications techniques dans le manuel de l'appareil ou sur la plaque de données de l'appareil, ou communiquez avec le fabricant pour obtenir les renseignements relatifs aux exigences en apport d'air de ventilation pour la combustion.
- Le processus de combustion ne peut s'effectuer correctement si l'apport en air de ventilation est insuffisant.
- Une combustion inadéquate produit des émanations nocives de monoxyde de carbone pouvant entraîner des troubles de santé graves, voire mortels. Les symptômes d'empoisonnement au monoxyde de carbone sont les maux de tête, les étourdissements et la difficulté respiratoire.

ODEUR DU GAZ COMBUSTIBLE

Des additifs odorants ont été ajoutés au gaz propane liquéfié et au gaz naturel dans le but de faciliter la détection de fuites.

Vous devriez remarquer une odeur de gaz combustible s'il y a une fuite. <u>TOUTE ODEUR DE GAZ EST UN SIGNAL QU'IL FAUT INTERVENIR IMMÉDIATEMENT!</u>

- Ne prenez aucune mesure qui provoquerait l'allumage des vapeurs de gaz. N'utilisez aucun interrupteur électrique. Ne tirez sur aucune source d'alimentation électrique ou rallonge électrique. N'allumez pas d'allumettes ni aucune source de flamme. N'utilisez pas votre téléphone.
- Faites évacuer immédiatement toute personne se trouvant dans l'immeuble.
- Fermez tous les robinets d'alimentation du réservoir de gaz propane (liquéfié) ou de la bonbonne, ainsi que le robinet d'alimentation principale situé sur le compteur, si vous utilisez du gaz naturel.
- Utilisez le téléphone d'un voisin et communiquez avec votre fournisseur en gaz combustible et votre service d'incendies. Ne retournez pas dans l'immeuble ou dans le secteur.
- N'entrez pas dans l'immeuble et restez-en à l'écart jusqu'à ce que le personnel du service des incendies ou le fournisseur en gaz combustible ait confirmé que l'endroit ne comporte aucun risque.
- EN DERNIER LIEU, laissez le personnel du service des incendies ou d'approvisionnement en gaz combustible vérifier si du gaz s'échappe. Assurez-vous qu'ils aient aéré l'immeuble avant d'y retourner. Le personnel d'entretien expérimenté doit colmater toute fuite, vérifier la présence d'autres fuites, puis se charger d'allumer l'appareil pour vous.

SUBSTANCE ODORANTE AUCUNE ODEUR DÉCELÉE

- Certaines personnes ne détectent pas bien les odeurs. Il est donc possible que certaines personnes ne puissent sentir la substance odorante ajoutée au gaz propane (liquéfié) ou au gaz naturel. Vous devez savoir si vous arrivez à déceler l'odeur de cette substance dans le gaz combustible.
- Apprenez à reconnaître l'odeur du gaz propane et celle du gaz naturel. Pour ce faire, les détaillants de gaz propane (liquéfié) locaux seront heureux de vous fournir un feuillet comprenant une pastille à humer. Servez-vous de cette pastille pour vous aider à reconnaître l'odeur de gaz combustible.
- Le tabagisme peut nuire à votre faculté olfactive. Votre facilité à déceler une odeur quelconque peut s'estomper si vous demeurez un certain temps dans un endroit où cette odeur est présente. La présence d'animaux dans des endroits clos peut aussi masquer l'odeur du gaz combustible.
- **La substance odorante contenue dans le gaz propane (liquéfié) et le gaz naturel est incolore et, selon certaines circonstances, son odeur pourrait s'estomper.**
- En cas de fuite souterraine, le déplacement du gaz dans le sol peut filtrer l'odeur.
- **Portez toujours attention à la moindre odeur de gaz.** Si une odeur de gaz persiste, même si elle est minime, agissez comme s'il s'agissait d'une fuite importante. Intervenez immédiatement tel que décrit précédemment.

ATTENTION - POINTS ESSENTIELS À RETENIR!

- Le gaz propane (liquéfié) dégage une odeur particulière. Apprenez à reconnaître cette odeur. Consultez les rubriques Odeur du gaz combustible et Substance odorante, ci-dessus.
- Même si vous n'avez pas été formé pour effectuer l'entretien et la réparation de l'appareil, soyez TOUJOURS attentif aux odeurs que dégagent le gaz propane (liquéfié) et le gaz naturel.
- Si vous n'êtes pas formé pour procéder à l'entretien et à la réparation des appareils au gaz propane (liquéfié), ne tentez pas d'allumer l'appareil, de le réparer ou de l'entretenir, ni d'apporter des réglages au système d'alimentation en gaz propane de l'appareil.
- Peu importe les conditions, une bonne pratique de sécurité consiste à sentir de temps à autre autour de l'appareil, des raccords, du tuyau et autres éléments. Si vous décelez la moindre odeur de gaz, COMMUNIQUEZ IMMÉDIATEMENT AVEC VOTRE FOURNISSEUR EN GAZ COMBUSTIBLE. N'ATTENDEZ PAS!

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

Cet appareil de chauffage à air pulsé et à feu direct fonctionne au gaz propane. Il est destiné principalement à chauffer temporairement des édifices en construction, en rénovation ou en réparation.

Si du gaz naturel s'échappe d'une connexion ou d'un raccord, il peut se mélanger à l'air ambiant et causer une explosion. Puisque les fuites de gaz naturel doivent évidemment être évitées, vous devez être extrêmement attentif et prudent durant l'installation de l'équipement d'alimentation en gaz naturel. Veuillez lire la feuille cijointe sur les odeurs caractéristiques, laquelle contient des informations supplémentaires concernant la détection des fuites de gaz naturel. Avec de l'eau savonneuse, vérifiez la présence de fuites sur toutes les nouvelles connexions et sur les reconnexions. Observez toutes les instructions de connexion figurant dans les présentes. En outre, demandez à votre fournisseur de gaz naturel de vous conseiller sur l'installation et l'utilisation d'équipements au gaz naturel et n'hésitez pas à solliciter une vérification professionnelle en cas de doute.

Cet appareil a été conçu et homologué pour être utilisé comme appareil de chauffage pour chantier de construction, conformément à la norme Z83.7/CGA 2.14-2000 de l'ANSI. Soumettez à l'organisme local responsable de la sécurité et des incendies toute question relative à votre type d'installation. Selon le type d'application, d'autres normes peuvent s'appliquer et régir l'utilisation des produits de combustion, de gaz combustible et des appareils de chauffage. L'organisme local qui en est responsable saura vous conseiller à cet égard.

Le fonctionnement à feu direct de cet appareil signifie que tous les produits de combustion se retrouvent dans l'air ambiant. Même si l'efficacité de combustion de l'appareil de chauffage est presque complète, il produit quand même de petites quantités de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone (appelé CO) est toxique. Notre organisme ne peut en supporter que de faibles quantités. Il est possible que le CO s'accumule dans le local à chauffer. Une ventilation inadéquate pourrait ainsi causer la mort.

Les symptômes ressentis en cas de ventilation inadéquate sont les suivants :

- mal de tête
- étourdissement
- sensation de brûlure au nez et aux yeux
- nausée
- mal de gorge ou bouche sèche

Assurez-vous donc de respecter les conseils au sujet de la ventilation mentionnés dans ces instructions.

Un appareil à air pulsé signifie que l'air est soufflé dans l'appareil de chauffage par un ventilateur. La qualité de la combustion dépend du débit d'air. Par conséquent, l'appareil de chauffage ne doit pas être modifié ni fonctionner si des pièces sont manquantes. Dans le même ordre d'idée, les systèmes de sécurité ne doivent pas être contournés ni modifiés pour faire fonctionner l'appareil.

Lorsque l'appareil de chauffage doit fonctionner en présence d'autres personnes, l'utilisateur est responsable d'informer ces dernières des instructions et précautions liées à la sécurité et de les avertir des dangers inhérents.

Figure 1

VENTILATION : Ouvertures minimales requises

Appareil de chauffage	Ouverture près du plancher	Ouverture près du plafond
Air pulsé (**150 FATNG**)	3 pi²	3 pi²

PRÉCAUTIONS LIÉES À LA SÉCURITÉ

1. Vérifiez soigneusement l'état du calorifère. N'utilisez JAMAISun calorifère endommagé.
2. Ne tentez JAMAIS de modifier le calorifère ou d'utiliser uncalorifère modifié par rapport à son état d'origine.
3. Utilisez uniquement du gaz naturel.
4. Protégez toutes les connexions de gaz naturel du calorifèrecontre les passants et les dommages.
5. IMPORTANT Utilisez uniquement le régulateur fourni avec lecalorifère. Avant chaque utilisation du calorifère, inspectez lesconnexions de gaz. Si vous découvrez une abrasion ou uneusure excessive, ou des dommages quelconques sur uneconnexion, installez un nouveau raccord conforme auxnormes en vigueur.
6. Pour utilisation à l'intérieur uniquement, dans un endroit bienaéré (Figure 1). Lisez également les « Consignes d'utilisation».
7. Si vous détectez une odeur de gaz, CESSEZ IMMÉDIATEMENTl'utilisation de l'appareil, jusqu'à ce que la source de gaz ait étédécouverte et fermée. Veuillez lire la feuille cijointe sur lesodeurs caractéristiques, laquelle contient des informationssupplémentaires concernant la détection des fuites de gaz.
8. Installez le calorifère de façon à ce qu'il ne soit pasdirectement exposé à des jets d'eau, à la pluie ou à deségouttements d'eau.
9. Préservez un dégagement minimal avec les matériauxcombustibles, dont le papier (Figure 2).
10. Compte tenu des températures élevées des surfaces et desproduits d'échappement, les adultes et les enfants doiventdemeurer à bonne distance de l'appareil pour éviter de sebrûler ou que leurs vêtements s'enflamment.
11. Utilisez cet appareil uniquement sur une surface stable et auniveau.
12. N'utilisez pas cet appareil avec des conduites d'air. Nerestreignez pas les entrées et sorties d'air de l'appareil.
13. Utilisez uniquement l'alimentation électrique indiquée. Lesconnexions électriques et la mise à la terre doivent êtreconformes aux normes électriques des États-Unis (NationalElectrical Code - ANSI/NFPA 70) ou du Canada (CSA C22.1,Code électrique du Canada, partie 1).
14. Branchez cet appareil uniquement sur une rallonge électriqueou une prise à 3 fentes correctement mise à la terre.
15. N'essayez jamais de déplacer, toucher ou réparer cet appareillorsqu'il fonctionne ou qu'il est chaud.
16. Cet appareil doit toujours être utilisé conformément aux normeslocales, ou à défaut de normes locales, conformément auxexigences du National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NPFA 54(É-U) ou du Code d'installation des équipements au gazpropane ou naturel, CSA B149.1 (Canada).

Figure 2

ÉCART MINIMUM : entre l'appareil et tout matériel combustible.

Écart	Air pulsé 150 FATNG
Du plancher	0 pi
De la sortie	6 pi
Des côtés	2 pi
Du dessus	3 pi
Placez l'appareil à 3 m (10 pi) des toiles en tissu ou en plastique ou des revêtements similaires et fixez-les afin d'empêcher tout battement ou mouvement causé par le vent.	

⚠ **AVERTISSEMENT :** VOTRE SÉCURITÉ PERSONNELLE ÉTANT IMPORTANTE POUR TOUS, VEUILLEZ LIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE.

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL DE DANGER :

⚠ LE NON-RESPECT DES MESURES DE PRÉVENTION ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CET APPAREIL DE CHAUFFAGE RISQUE DE CAUSER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET DES DOMMAGES OU DES PERTES MATÉRIELLES RÉSULTANT D'INCENDIE, D'EXPLOSION, DE BRÛLURE, D'ASPHYXIE, D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE OU D'ÉLECTROCUTION.

⚠ SEULES LES PERSONNES APTES À COMPRENDRE ET À RESPECTER LES INSTRUCTIONS DEVRAIENT UTILISER OU EFFECTUER L'ENTRETIEN DE CET APPAREIL DE CHAUFFAGE.

⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE (MANUEL D'INSTRUCTIONS, ÉTIQUETTES, ETC.), VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC LE FABRICANT.

⚠ **AVERTISSEMENT :** NON CONÇU POUR UNE UTILISATION DANS LA MAISON OU UN VÉHICULE RÉCRÉATIF

⚠ **AVERTISSEMENT :** DANGER D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET D'INHALATION CONSERVEZ LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES TELS QUE LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER ET LE CARTON À UNE DISTANCE SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE COMME LE RECOMMANDENT LES INSTRUCTIONS. N'UTILISEZ JAMAIS L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DANS UN LOCAL QUI CONTIENT OU RISQUE DE CONTENIR DES PARTICULES COMBUSTIBLES EN SUSPENSION DANS L'AIR OU DES PRODUITS TELS QUE DE L'ESSENCE, DES SOLVANTS, DU DILUANT À PEINTURE, DES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU DES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

L'État de la Californie exige que l'avertissement suivant soit fourni :

⚠ **AVERTISSEMENT:** L'UTILISATION DE CET APPAREIL CRÉE DES SOUS-PRODUITS DE COMBUSTION CONTENANT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN PRODUIT CHIMIQUE RECONNU PAR L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCER ET D'ANOMALIES CONGÉNITALES (OU AUTRES RISQUES POUR LA REPRODUCTION).

TABLE DES MATIÈRES

Spécifications 2

Précautions liées au fonctionnement 3

Précautions liées à la sécurité 3

Avertissement relatif aux substances odorantes 4

Instructions de fonctionnement 5

Entreposage et entretien 5

Schéma de câblage 6

Instructions d'allumage 5

Liste des pièces 7

Plan détaillé 7

SPÉCIFICATIONS

N° DE MODÈLE. 170FAVT-NG

TYPE DE GAZ ..... Gaz naturel

CAPACITÉ EN BTU. ..... 150,000 BTU/h ..... (43,9 kW)

PRESSION D'ALIMENTATION EN GAZ À L'ENTRÉE DU RÉGULATEUR

MAXIMUM : 1/2 PSIG (3,4 KPA), MINIMUM : 9" C.E. (2,3 KPA)

SORTIE DU RÉGULATEUR ..... 4" C.E. (0,98 kPa)

ENTRÉE ÉLECTRIQUE 115V, 60 Hz, 1Ø, 3a

ALLUMAGE ..... Étincelle directe, à interruption

CONTRÔLE DE FLAMME PRINCIPAL Transistorisé, temporisation 10-15 s

LIMITE SUPÉRIEURE DE TEMPÉRATURE 240°F (116°C)

Valeur nominale de température ambiante minimale : 0°F (-17,8°C)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE ... 138 pi3/h ..... (3,9 m3/h)

N° DE PORT DE L'ORIFICE DE CARBURANT : 18

GROSSEUR DE L'ORIFICE DE CARBURANT : 1,5MM

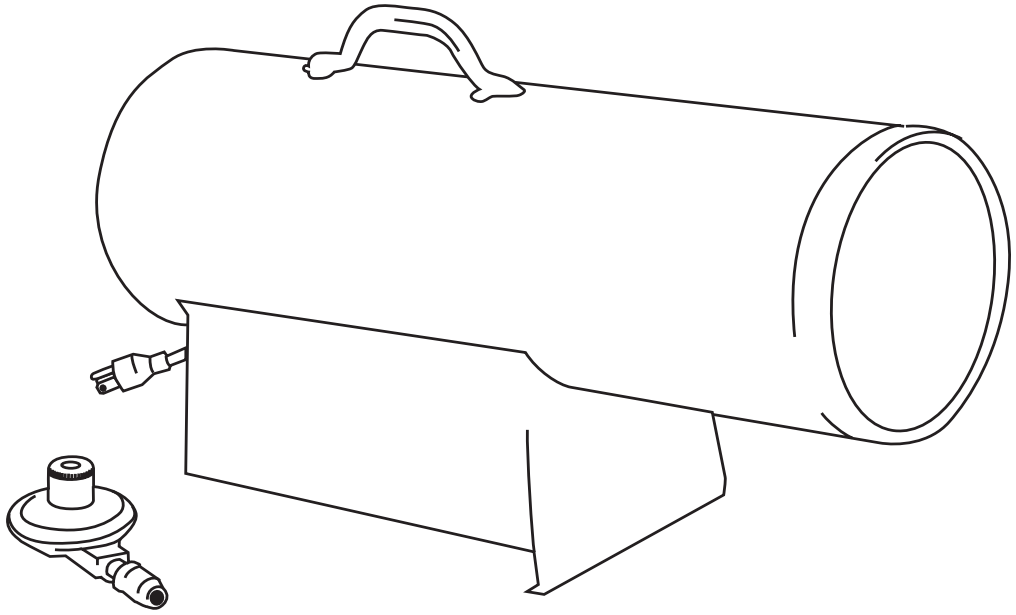
SORTIE D'AIR CHAUD : 450 pi3/min (12,74 m3/min)

GUIDE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

HEATSTAR

MODÈLE MH150FATNG

LISEZ SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS : Lisez et observez toutes les instructions. Conservez les instructions en sécurité pour vous y référer ultérieurement. Interdisez à quiconque n'ayant pas lu les présentes instructions d'assembler, d'allumer, de régler ou de faire fonctionner cet appareil de chauffage.



Modèle n° 150FVTNG

APPAREIL DE CHAUFFAGE AU PROPANE À AIR PULSÉ POUR CHANTIER DE CONSTRUCTION

AVERTISSEMENT : Le non-respect des instructions, telles qu'indiquées dans le présent guide, risque de causer une explosion ou un incendie entraînant des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

— N'entreposez ni n'utilisez d'essence ou autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de ce type d'appareil.
— EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ
  • Ne tentez pas d'allumer l'appareil de chauffage.
  • Éteignez toute flamme nue.
  • Fermez l'alimentation en gaz à l'appareil.
— L'entretien doit être effectué par un fournisseur de services d'entretien qualifié.

Cet appareil de chauffage portatif alimenté au gaz n'est pas ventilé. Il utilise l'oxygène de l'air ambiant. Une circulation d'air adéquate doit être assurée pour la combustion et la ventilation. Voir page 3.